

Patent  
Attorney Docket No. 000409-087

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Norikazu Kobayashi et al.

Application No.: 10/765,888

Filing Date: January 29, 2004

Title: OUTSIDE HANDLE DEVICE

Group Art Unit: 3612

Examiner: Unassigned

Confirmation No.: 2315

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following priority foreign application(s) in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

Country: Japan

Patent Application No(s): 2003-021088

Filed: January 29, 2003

In support of this claim, enclosed is a certified copy(ies) of said foreign application(s). Said prior foreign application(s) is referred to in the oath or declaration and/or the Application Data Sheet. Acknowledgment of receipt of the certified copy(ies) is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

P.O. Box 1404  
Alexandria, Virginia 22313-1404  
(703) 836-6620

By

Platon N. Mandros

Registration No. 22,124

Date: August 11, 2004

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 3 年   1 月 2 9 日  
Date of Application:

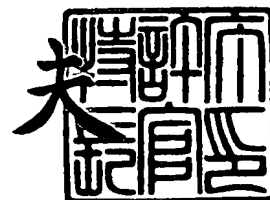
出 願 番 号            特 願 2 0 0 3 - 0 2 1 0 8 8  
Application Number:  
ST. 10/C] :            [ J P 2 0 0 3 - 0 2 1 0 8 8 ]

願            人            アイシン精機株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 4 年   1 月 2 3 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

出証番号   出証特 2 0 0 4 - 3 0 0 2 1 1 6

BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願

【整理番号】 PY20022516

【提出日】 平成15年 1月29日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 E05B 65/20  
B60J 5/00  
B60R 25/00 605  
B60R 25/04 610  
B60R 25/10 617

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機 株式会社 内

【氏名】 小林 紀一

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機 株式会社 内

【氏名】 廣田 功一

【特許出願人】

【識別番号】 000000011

【氏名又は名称】 アイシン精機 株式会社

【代理人】

【識別番号】 100068755

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 博宣

【選任した代理人】

【識別番号】 100105957

【弁理士】

【氏名又は名称】 恩田 誠

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002956

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9909940

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 アウトサイドハンドル装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両用ドアの外側に配置されるハンドル部と、

前記車両用ドアに固定され、前記ハンドル部に設けられたアーム部が組み付けられて該ハンドル部を支持するハンドルフレームとを備えるアウトサイドハンドル装置において、

前記アーム部には、ハンドル側係合手段が設けられ、

前記ハンドルフレームには、前記ハンドル側係合手段と係合して前記アーム部の組付け軌跡を規定するフレーム側係合手段が設けられたことを特徴とするアウトサイドハンドル装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のアウトサイドハンドル装置において、

前記ハンドル側係合手段及び前記フレーム側係合手段は、突起及び該突起を案内するガイド溝のいずれか一方及び他方であることを特徴とするアウトサイドハンドル装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載のアウトサイドハンドル装置において

前記ハンドル部には電気部品が収容され、

前記アーム部には、前記ハンドル部に収容された電気部品と電氣的に接続されたハンドル側接続部が揺動可能に設けられ、

前記ハンドルフレームには、前記ハンドル側接続部と嵌合して該ハンドル側接続部と電氣的に接続されるフレーム側接続部が設けられたことを特徴とするアウトサイドハンドル装置。

【請求項 4】 請求項 3 に記載のアウトサイドハンドル装置において、

前記ハンドル側接続部は、前記アーム部の内壁面により包囲される態様で該アーム部に設けられていることを特徴とするアウトサイドハンドル装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、アウトサイドハンドル装置に関するものである。

#### 【0002】

##### 【従来の技術】

近年、車両用ドアにおいて、電動ドアロック装置（いわゆるE-Latch システムなど）やワイヤレスリモコンドアロック装置（いわゆるスマートエントリーシステムなど）といったドア開閉操作の利便性を向上させる各種システムが採用されている。こうしたシステムが備えるアウトサイドハンドル装置は構成上、車両用ドアの外部に取り付けられるハンドル部に各種電気部品が配置・収納されている。このため、ハンドル部の各種電気部品と車両側との電氣的な接続を実現するために様々な方策が講じられている。

#### 【0003】

例えば特許文献1のアウトサイドハンドル装置では、ハンドル部の各種電気部品と車両側との電氣的接続をハーネス（電気信号線）及びコネクタを使用して実現している。

#### 【0004】

##### 【特許文献1】

特開 2002-30844 号公報

##### 【特許文献2】

欧州特許出願公開第 1108835 号明細書（第2図）

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このアウトサイドハンドル装置において、ハンドル部を車両用ドアに組み付けた後に車両側のハーネス（電気信号線）と接続する場合には、車両用ドアの搭載空間内でこれらの電気信号線を結線するような工程が発生し、結果として組み付け工数の増大が生じることになっている。特に、こうした電気信号線の結線作業は、ハンドル部がドア側の正規位置に組み付けられていることが前提であるため、当該位置へと円滑に配置されることがその組付け性の向上のために好ましい。また、ハーネスの存在から、隣接するドアガラスとの干渉などを考慮する必要があり、ドア配置の設計工数の増大を余儀なくされている。

**【0006】**

こうした車両用ドアへの組付け性等を向上させるため、特許文献2のアウトサイドハンドル装置ではハンドル部にコネクタ構造が一体化されている。これにより、ハンドル部の挿入（連結）に併せてハンドル側の電気信号線と車両側の電気信号線との結線が実現されている。

**【0007】**

しかしながら、このハンドル部の挿入（連結）に併せてハンドル側の電気信号線と車両側の電気信号線とを結線する場合には、ハンドル部が固定式であることが必要であり、その汎用性が制約されることが示唆されている。

**【0008】**

本発明の目的は、汎用性を制約することなく組付け性を向上させることができるアウトサイドハンドル装置を提供することにある。

**【0009】****【課題を解決するための手段】**

上記問題点を解決するために、請求項1に記載の発明は、車両用ドアの外側に配置されるハンドル部と、前記車両用ドアに固定され、前記ハンドル部に設けられたアーム部が組み付けられて該ハンドル部を支持するハンドルフレームとを備えるアウトサイドハンドル装置において、前記アーム部には、ハンドル側係合手段が設けられ、前記ハンドルフレームには、前記ハンドル側係合手段と係合して前記アーム部の組付け軌跡を規定するフレーム側係合手段が設けられたことを要旨とする。

**【0010】**

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載のアウトサイドハンドル装置において、前記ハンドル側係合手段及び前記フレーム側係合手段は、突起及び該突起を案内するガイド溝のいずれか一方及び他方であることを要旨とする。

**【0011】**

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載のアウトサイドハンドル装置において、前記ハンドル部には電気部品が收容され、前記アーム部には、前記ハンドル部に收容された電気部品と電氣的に接続されたハンドル側接続部が揺動可

能に設けられ、前記ハンドルフレームには、前記ハンドル側接続部と嵌合して該ハンドル側接続部と電氣的に接続されるフレーム側接続部が設けられたことを要旨とする。

#### 【0 0 1 2】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載のアウトサイドハンドル装置において、前記ハンドル側接続部は、前記アーム部の内壁面により包囲される態様で該アーム部に設けられていることを要旨とする。

#### 【0 0 1 3】

(作用)

請求項 1 に記載の発明によれば、前記ハンドルフレームにハンドル部を支持する際、フレーム側係合手段がハンドル側係合手段と係合することでアーム部の組付け軌跡が規定される。このため、ハンドル部は、前記アーム部が組付け軌跡に沿ってハンドルフレームに組み付けられることで円滑にハンドルフレームの正規位置に支持される。また、可動式のハンドル部など正規位置への配置・支持が複雑な場合も対応可能であるため、その汎用性が向上される。

#### 【0 0 1 4】

請求項 2 に記載の発明によれば、前記ハンドル側係合手段及び前記フレーム側係合手段は、突起及び該突起を案内するガイド溝のいずれか一方及び他方による極めて簡易な構成とされる。

#### 【0 0 1 5】

請求項 3 に記載の発明によれば、前記アーム部が組付け軌跡に沿ってハンドルフレームに組み付けられることで、前記ハンドル側接続部及びフレーム側接続部は円滑に嵌合されてこれらの電氣的接続が行われる。また、前記ハンドル側接続部は、前記アーム部に揺動可能に設けられているため、製造ばらつきや組付けばらつきを吸収してフレーム側接続部に嵌合され、電氣的接続が行われる。

#### 【0 0 1 6】

請求項 4 に記載の発明によれば、前記ハンドル側接続部は、前記アーム部の内壁面により包囲される態様で該アーム部に設けられているため、例えばアーム部の組付け時に他部品と干渉して電氣的な性能が損なわれることが回避される。



## 【0017】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化した一実施形態を図1～図9に従って説明する。

図9は、車両用ドアの斜視図である。同図に示すように、車両用ドア1にはアウトサイドハンドル11が取り付けられている。すなわち、アウトサイドハンドル11は、ドア開閉操作を行うためのハンドル部12を外側に突出させて車両用ドア1の外形を形成するドアアウトパネル10（ドア外板）の車両後部側に取付されている。ハンドル部12は、機械的なドア開閉操作を行う際に握られる部材である。

## 【0018】

図3は、図9のA-A線断面図である。図3に示されるように、アウトサイドハンドル11は前記ハンドル部12及びハンドルフレーム13を備えている。これらハンドル部12及びハンドルフレーム13は、それぞれ前記ドアアウトパネル10に対して車室外側及び内側に配置されている。そして、ハンドルフレーム13はドアアウトパネル10に締結されており、ハンドル部12はハンドルフレーム13との間でドアアウトパネル10を挟んで同ハンドルフレーム13に対し所定の範囲で回動可能に連結されている。

## 【0019】

詳述すると、ドアアウトパネル10は、ハンドル部12との間隔を拡張するように車室内側に湾曲する曲成部10aを有しており、その一側及び他側（図3の左側及び右側）には、同ハンドル部12のアーム部を挿入するためのハンドル投入口10b、10cが形成されている。また、樹脂材からなるハンドルフレーム13は内枠構造を有する略四角筒状に形成されており、上記ドアアウトパネル10の曲成部10aに略沿って曲成されている。そして、上記ドアアウトパネル10のハンドル投入口10b、10cにそれぞれ対応して開口するフレーム側ハンドル投入口13a、13bが形成されている。ハンドルフレーム13は、上記フレーム側ハンドル投入口13a、13bにそれぞれ対応して第1内部空間S1及び第2内部空間S2を形成している。

## 【0020】

一方、ハンドル部 12 は、ハンドルベース 14 と、同ハンドルベース 14 に覆設されるハンドルカバー 15 とを備えている。これらハンドルベース 14 及びハンドルカバー 15 はハンドル部 12 の外形を形成するもので、それぞれ樹脂材で成形されている。そして、ハンドルカバー 15 の一側（図 3 の左側であって車両前方側）及び他側（図 3 の右側であって車両後方側）には、それぞれヒンジアーム部 15 a 及びストロークアーム部 15 b が一体形成されている。

#### 【0021】

上記ヒンジアーム部 15 a はハンドル投入口 10 b 及びフレーム側ハンドル投入口 13 a に挿入されており、その先端部に形成された突部 15 c がフレーム側ハンドル投入口 13 a の形成されたハンドルフレーム 13 の蓋壁部 13 c に当接するように設定されている。ハンドル部 12（ハンドルカバー 15）は、ヒンジアーム部 15 a の突部 15 c と蓋壁部 13 c との当接部を支点としてハンドルフレーム 13 に対し回動可能に連結されている。

#### 【0022】

また、ストロークアーム部 15 b はハンドル投入口 10 c 及びフレーム側ハンドル投入口 13 b に挿入されており、所定の範囲で揺動可能なようにその先端部に形成された屈曲部 15 j が周知のベルクランク 16 と係合されている。

#### 【0023】

以上により、ハンドル部 12（ハンドルカバー 15）は、ヒンジアーム部 15 a 側（突部 15 c）を回動中心にストロークアーム部 15 b の屈曲部 15 j とベルクランク 16 との係合によって許容される範囲でハンドルフレーム 13 に対し回動可能に連結されている。

#### 【0024】

ここで、図 2 に図 1 の B-B 線に沿った断面図を示すように、第 1 内部空間 S1（及び第 2 内部空間 S2）を形成するハンドルフレーム 13 の各側壁部 13 d、13 e には、ヒンジアーム部 15 a（ハンドル部 12）の組み付け軌跡に沿って凹設されたガイド溝 13 h が形成されている。図 1 に併せ示されるように、このガイド溝 13 h は、上記組み付け軌跡に沿ってフレーム側ハンドル投入口 13 a からハンドルフレーム 13 の底部側（図 1 の下側）へと斜めに伸び、その先端

において側壁部 13 d, 13 e の長手方向（車両前方）に屈曲している。一方、ヒンジアーム部 15 a は、ハンドルフレーム 13 の底部側（図 1 の下側）に伸びる側壁部 15 d, 15 e と、これら側壁部 15 d, 15 e 間を連結する蓋壁部 15 f とを備えている（図 2 参照。）。そして、各側壁部 15 d, 15 e には、その略中央部において互いに相反する方向（図 2 において左右方向）に突出する突起 15 i が形成されている。後述するように、ハンドル部 12 は、上記ガイド溝 13 h に突起 15 i が係合することで同ガイド溝 13 h 即ち組み付け軌跡に沿って正規位置に挿入・組み付けられる。この正規位置は、ハンドル部 12 がハンドルフレーム 13 に対し所定の範囲で回動可能に連結される上述の支持位置である。

#### 【0025】

なお、ハンドルベース 14 及びハンドルカバー 15 により略閉塞されるハンドル部 12 の内部空間 S3 には、送信アンテナ 21、ドア解錠用センサ 22 及びドア施錠用スイッチ 23 が収容されている。これら送信アンテナ 21、ドア解錠用センサ 22 及びドア施錠用スイッチ 23 は、ドア開閉操作の利便性を向上させるシステムを構成する電気関連部品である。

#### 【0026】

送信アンテナ 21 は、ドア開閉操作を行う利用者が携行する携帯機に対し認証要求する信号を送信するためのものである。ドア解錠用センサ 22 は、ハンドル部 12 に人体が触れる（若しくは近接する）ことに伴う容量の変化を検出するためのものである。また、ドア施錠用スイッチ 23 は、ドア施錠（ロック）操作を行うためのマニュアルスイッチである。すなわち、ドア施錠用スイッチ 23 は、ハンドルカバー 15 に装着されたスイッチボタン 23 a と、同スイッチボタン 23 a に対応してハンドルベース 14 に配置された検知部 23 b とを有している。そして、スイッチボタン 23 a を押す動作に応じた検知部 23 b の信号がドア施錠（ロック）操作に供されるようになっている。これら送信アンテナ 21、ドア解錠用センサ 22 及びドア施錠用スイッチ 23 の各電気信号線は、上記内部空間 S3 の外側であるヒンジアーム部 15 a 側において単一の FFC（Flexible Flat Cable：可撓性平形ケーブル）24 に集約的に接続されている。この FFC 2

4 は、ヒンジアーム部 15 a に沿って導出され、ハンドル部 12 側の電気信号線を形成している。FFC 24 は、車両側（ハンドルフレーム 13 側）の電気信号線と電氣的に接続されるようになっている。

#### 【0027】

次に、ハンドル部 12 側に配置された FFC 24 と車両側（ハンドルフレーム 13 側）との電氣的な接続態様等を説明する。

上記ヒンジアーム部 15 a には、図 1 において紙面と直交する互いの対向側に突出するガイド爪 15 g が形成されている。FFC 24 は、ガイド爪 15 g によりその両側が支持された状態でヒンジアーム部 15 a に沿って外部に導出されている。

#### 【0028】

図 2 に示すように、ヒンジアーム部 15 a の突起 15 i 近傍には、上記側壁部 15 d, 15 e をそれぞれ幅方向に貫通する軸受部 15 h が形成されている。そして、上記ヒンジアーム部 15 a には、樹脂材にて成形された略ブロック体の接続用コネクタ 17 が支持されている。すなわち、この接続用コネクタ 17 の基端側には、上記軸受部 15 h に対応して外側の両側に突出する軸部 17 a が一体形成されている。接続用コネクタ 17 は、軸受部 15 h に軸部 17 a が挿入されることでヒンジアーム部 15 a に対し回転可能に連結されている。なお、この接続用コネクタ 17 には、前記 FFC 24 内の各導線が分岐した状態で埋設されている。

#### 【0029】

図 1 に示されるように、上記接続用コネクタ 17 には、その外壁面と同等の内壁面を有して有底四角筒状に形成されたコネクタホルダ 18 が装着されている。このコネクタホルダ 18 には、上記接続用コネクタ 17 に埋設された各導線と電氣的に接続される端子が設けられている。コネクタホルダ 18 に設けられた各端子は、接続用コネクタ 17 が嵌合・装着されることで確実にその埋設された各導線と電氣的に接続されるようになっている。また、このコネクタホルダ 18 の各端子は、ケーブル 19 を介して更に車両側の電気信号線と電氣的に接続されるようになっている。

**【0030】**

なお、コネクタホルダ18は、前記ハンドルフレーム13のヒンジアーム部15aと対向する壁面に形成された有底筒状の嵌合凹部13fに遊嵌されている。従って、接続用コネクタ17に装着されたコネクタホルダ18は、ハンドルフレーム13に対し揺動可能に、且つ、接続用コネクタ17と一体でヒンジアーム部15aに対し回転可能に設けられている。また、上記ケーブル19は、嵌合凹部13fの略中央部を貫通する挿通孔13gに挿通されてコネクタホルダ18の各端子と接続されている。

**【0031】**

ここで、図4に示されるように、外力の加わらない通常状態（図1の状態）からハンドル部12を前記許容範囲内で最大限に回転させる（フルストローク状態）。このとき、接続用コネクタ17及びコネクタホルダ18はハンドルフレーム13に対し揺動可能であるとともに、ヒンジアーム部15aに対し回転可能（揺動可能）である。従って、ハンドル部12の回転によってハンドルフレーム13等と干渉しこれら接続用コネクタ17及びコネクタホルダ18間の電氣的な接続に支障が生じることはない。そして、これら接続用コネクタ17及びコネクタホルダ18を介したハンドル側のFFC24と車両側のケーブル19とは確実にその電氣的接続が保持される。フルストローク状態から外力を解放して通常状態（図1の状態）に戻す場合も、上記に準じて確実に電氣的接続が保持されるのはいうまでもない。

**【0032】**

図5～図8は、上記ハンドル部12をハンドルフレーム13に組み付ける態様を示す模式図である。図5に示されるように、このハンドル部12の組み付けにあたっては、コネクタホルダ18を前記嵌合凹部13fに遊嵌する態様で所定位置に仮組みする。一方、接続用コネクタ17は、その先端をヒンジアーム部15aの先端から突出させた所定位置に仮固定する。この仮固定の保持力は、軸受部15hと軸部17aとの間の摩擦力による。そして、この状態で、前記フレーム側ハンドル投入口13aにおいてヒンジアーム部15aの突起15iをガイド溝13hに位置決めする。

**【0033】**

次に、図6に示されるように、突起15 iとの係合によりハンドル部12を上記ガイド溝13 hに沿ってその屈曲する先端側に移動させる。この移動により、ヒンジアーム部15 aの全体はハンドル投入口10 b及びフレーム側ハンドル投入口13 a（図1参照。）からハンドルフレーム13内（第1内部空間S21）に挿入される。このとき、ストロークアーム部15 bの全体もハンドル投入口10 c及びフレーム側ハンドル投入口13 bからハンドルフレーム13内に挿入される（図3参照。）。この状態から更にハンドル部12を移動させることで、図7に示されるように、上記突起15 iは側壁部13 d, 13 eの長手方向（車両前方）に屈曲するガイド溝13 hの基端側に配置される。このとき、前記接続用コネクタ17及びコネクタホルダ18はその軸線が一致するように対向配置されるようになっている。そして、図8に示されるようにこの状態から突起15 iとの係合によりハンドル部12を上記ガイド溝13 hに沿ってその先端側に移動させる。この移動により、ヒンジアーム部15 aは蓋壁部13 c側へと更に挿入される。またこのとき、軸線の一致する接続用コネクタ17及びコネクタホルダ18は、前記嵌合凹部13 fにより軸方向の移動が規制されることで結合（嵌合）する。これにより、接続用コネクタ17及びコネクタホルダ18は確実に電氣的接続される。すなわち、突起15 iとの係合によるガイド溝13 hに沿った案内は、ヒンジアーム部15 a及びストロークアーム部（15 b）をフレーム側ハンドル投入口から挿入し、更に転向させてヒンジアーム部15 aの組み付け方向を接続用コネクタ17及びコネクタホルダ18が結合する軸線方向に一致させるものである。

**【0034】**

以上詳述したように、本実施形態によれば、以下に示す効果が得られるようになる。

（1）本実施形態では、ハンドルフレーム13にハンドル部12を支持する際、ガイド溝13 hが突起15 iと係合することでヒンジアーム部15 aの組付け軌跡が規定される。このため、ハンドル部12は、ヒンジアーム部15 aが組付け軌跡に沿ってハンドルフレーム13に組み付けられることで円滑にハンドルフ

レーム 13 の正規位置に支持できる。また、固定式・可動式に関わらずハンドル部 12 の上記正規位置への配置・支持が可能であるため、その汎用性を向上できる。さらに、ハンドル部 12 は、ヒンジアーム部 15 a が組付け軌跡に沿ってハンドルフレーム 13 に組み付けられることで、上記正規位置からのずれも抑制できる。従って、このずれに伴うガタ・ねじれ等の発生を低減でき、操作フィーリングを向上できる。

#### 【0035】

(2) 本実施形態では、ガイド溝 13 h 及び突起 15 i からなる極めて簡易な構成でヒンジアーム部 15 a の組付け軌跡を規定できる。

(3) 本実施形態では、ヒンジアーム部 15 a が組付け軌跡に沿ってハンドルフレーム 13 に組み付けられることで、接続用コネクタ 17 及びコネクタホルダ 18 を円滑に嵌合してこれらの電氣的接続を行うことができる。また、接続用コネクタ 17 は、ヒンジアーム部 15 a に揺動可能に設けられている。すなわち、接続用コネクタ 17 は、ヒンジアーム部 15 a の側壁部 15 d, 15 e を利用して軸支されている。このため、製造ばらつきや組付けばらつきを吸収してコネクタホルダ 18 に嵌合し、電氣的接続を行うことができる。特に、ヒンジアーム部 15 a の組付け軌跡が大きく 2 方向で組み合わせられる本実施形態でも、当該組付け軌跡を損なうことはなく、ヒンジアーム部 15 a の組付けが可能である。そして、接続用コネクタ 17 及びコネクタホルダ 18 は、嵌合により確実に電氣的接続することができる。

#### 【0036】

(4) 本実施形態では、接続用コネクタ 17 は、ヒンジアーム部 15 a の内壁面（側壁部 15 d, 15 e 及び蓋壁部 15 f によるコの字断面）により包囲され、少なくともその回動中心である軸部 17 a がヒンジアーム部 15 a の外側形状から突出しない態様でヒンジアーム部 15 a に設けられている。このため、例えばヒンジアーム部 15 a の組付け時に他部品（ドアアウトパネル 10 など）と干渉して電氣的な性能が損なわれることを回避できる。

#### 【0037】

なお、本発明の実施の形態は上記実施形態に限定されるものではなく、次のよ

うに変更してもよい。

・前記実施形態においては、ヒンジアーム部 15 a に突起 15 i を設け、ハンドルフレーム 13 にガイド溝 13 h を設けたが、これらの関係は逆であってもよい。

#### 【0038】

・前記実施形態において、ハンドル部に収容される電気部品はそのドア開閉機能に応じて適宜変更してもよい。すなわち、採用されるシステム（E-Latch システム、スマートエントリーシステムなど）に応じて適宜変更してもよい。

#### 【0039】

あるいは、ハンドル部に電気部品が収容されない形態のアウトサイドハンドルであってもよい。

・前記実施形態においては、可動式のハンドル部を備えたアウトサイドハンドルを採用したが、固定式のハンドル部を備えたアウトサイドハンドルを採用してもよい。

#### 【0040】

次に、以上の実施形態から把握することができる技術的思想を、その効果とともに以下に記載する。

（イ）請求項 1～4 のいずれかに記載のアウトサイドハンドル装置において、前記ハンドル部は、前記ハンドルフレームに固定されて支持されることを特徴とするアウトサイドハンドル装置。

#### 【0041】

（ロ）請求項 1～4 のいずれかに記載のアウトサイドハンドル装置において、前記ハンドル部は、前記ハンドルフレームに対し可動で支持されることを特徴とするアウトサイドハンドル装置。

#### 【0042】

##### 【発明の効果】

以上詳述したように、請求項 1 乃至 4 に記載の発明によれば、汎用性を制約することなく組付け性を向上させることができる。

##### 【図面の簡単な説明】



【図 1】 本発明の第 1 実施形態を示す断面図。

【図 2】 図 1 の B - B 線に沿った断面図。

【図 3】 同実施形態の全体を示す断面図。

【図 4】 同実施形態の動作を示す断面図。

【図 5】 同実施形態の組付け態様を示す断面図。

【図 6】 同実施形態の組付け態様を示す断面図。

【図 7】 同実施形態の組付け態様を示す断面図。

【図 8】 同実施形態の組付け態様を示す断面図。

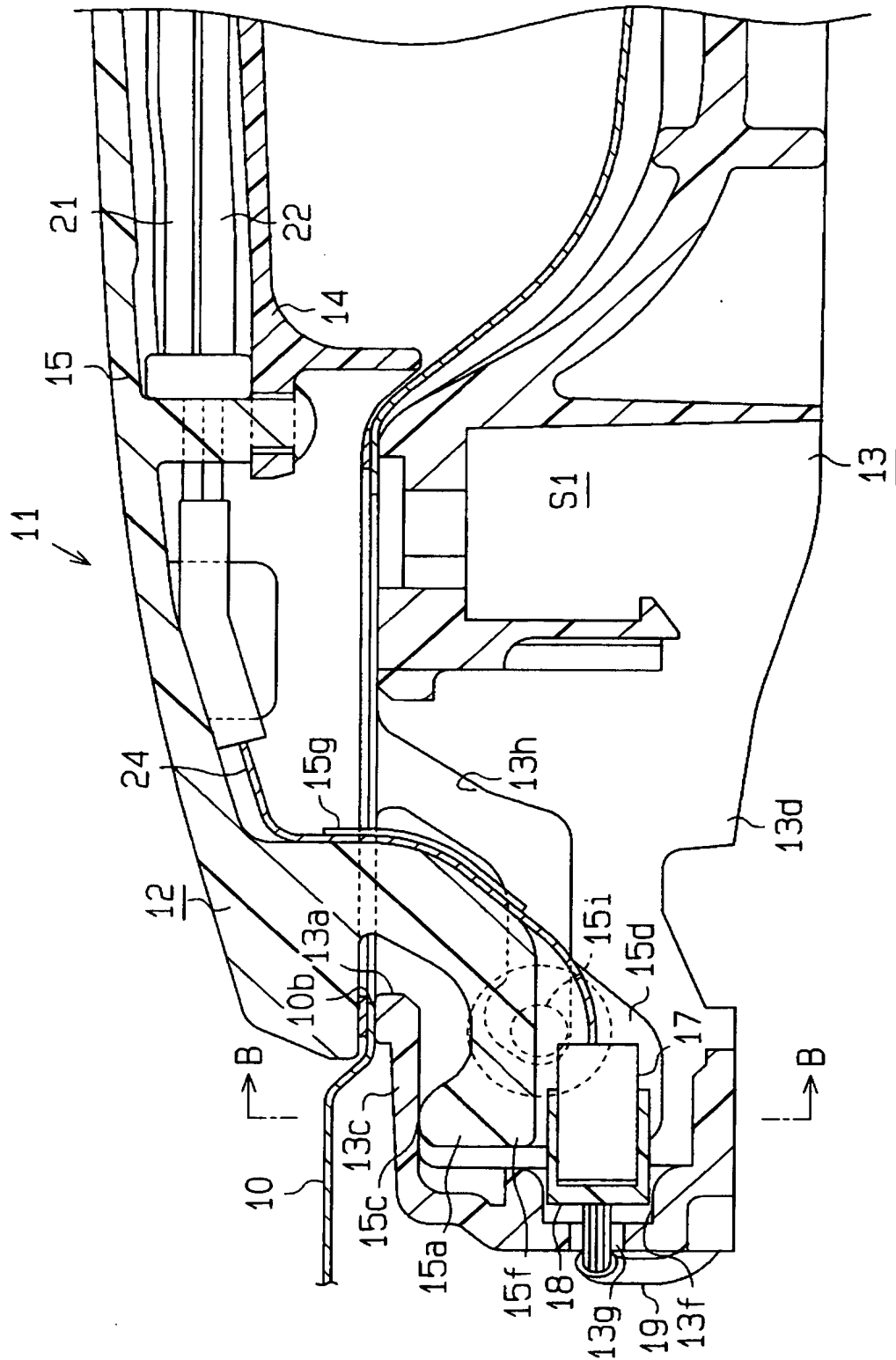
【図 9】 車両用ドアを示す斜視図。

【符号の説明】

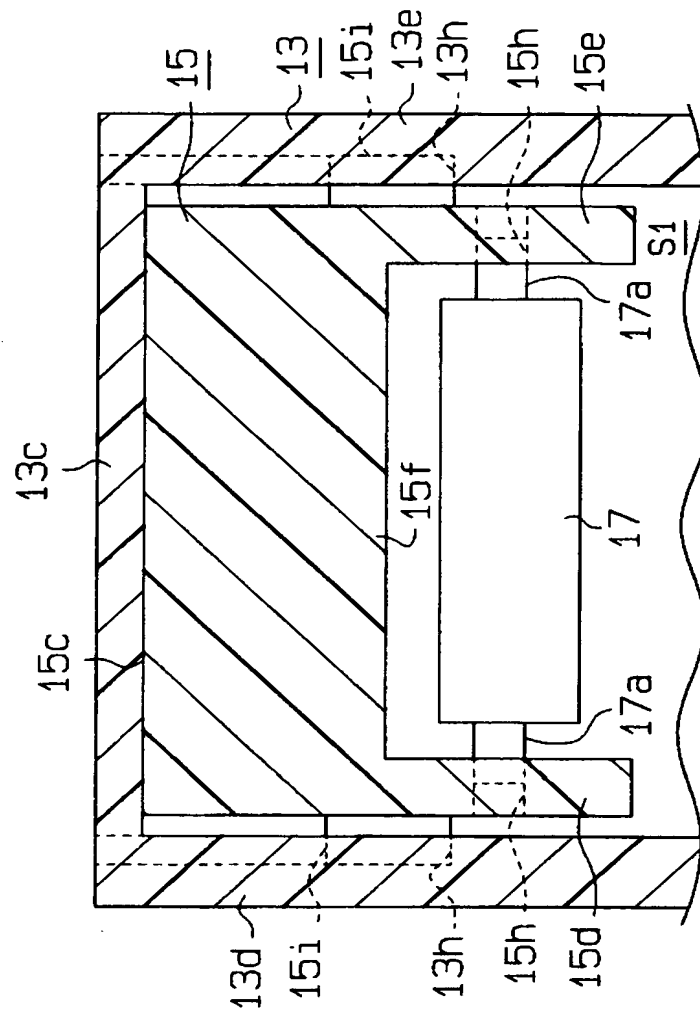
- 1 車両用ドア
  - 1 1 アウトサイドハンドル
  - 1 2 ハンドル部
  - 1 3 ハンドルフレーム
    - 1 3 h フレーム側係合手段としてのガイド溝
  - 1 5 a アーム部としてのヒンジアーム部
  - 1 5 i ハンドル側係合手段としての突起
- 2 1 電気部品としての送信アンテナ
- 2 2 電気部品としてのドア解錠用センサ
- 2 3 電気部品としてのドア施錠用スイッチ
- 1 7 ハンドル側接続部を構成する接続用コネクタ
- 1 8 フレーム側接続部を構成するコネクタホルダ

【書類名】 図面

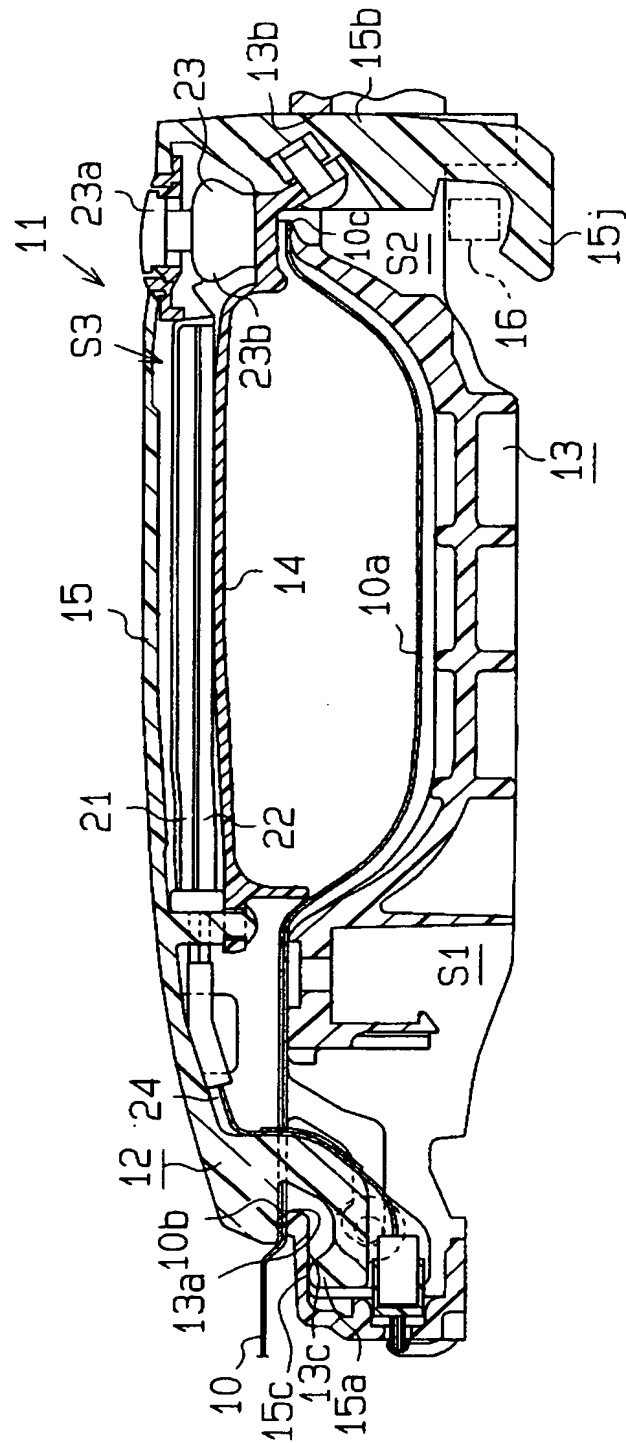
【図 1】



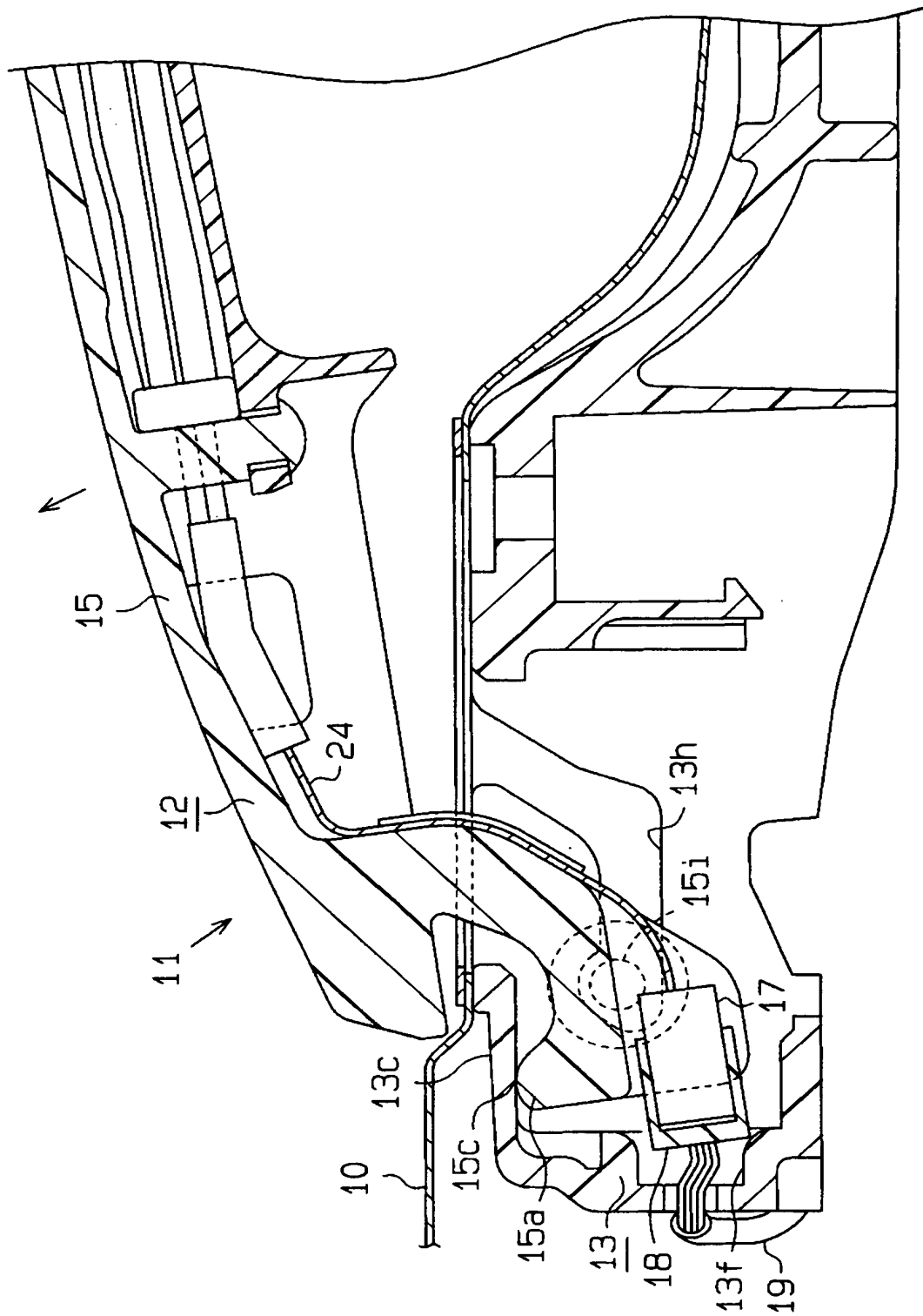
【図 2】



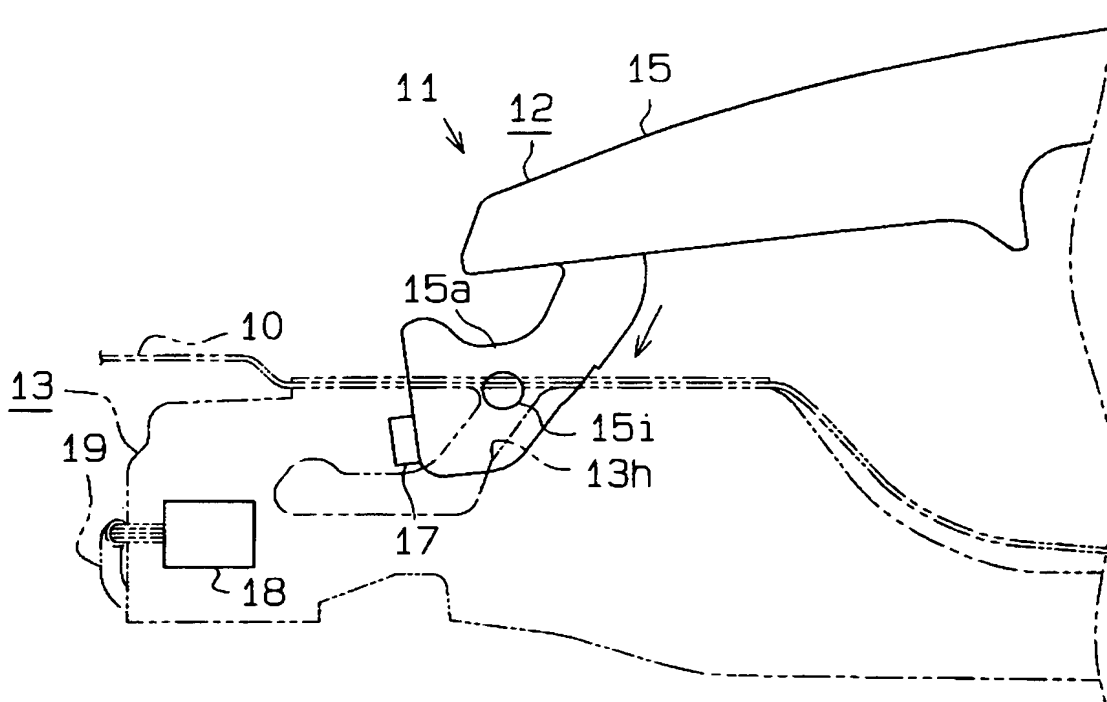
【図 3】



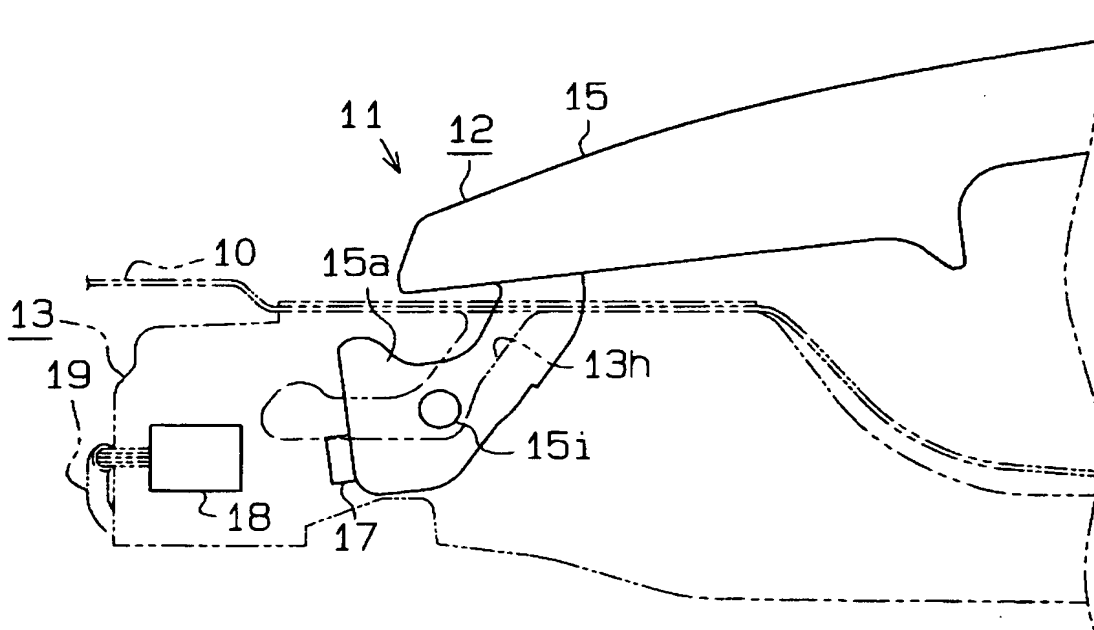
【図 4】



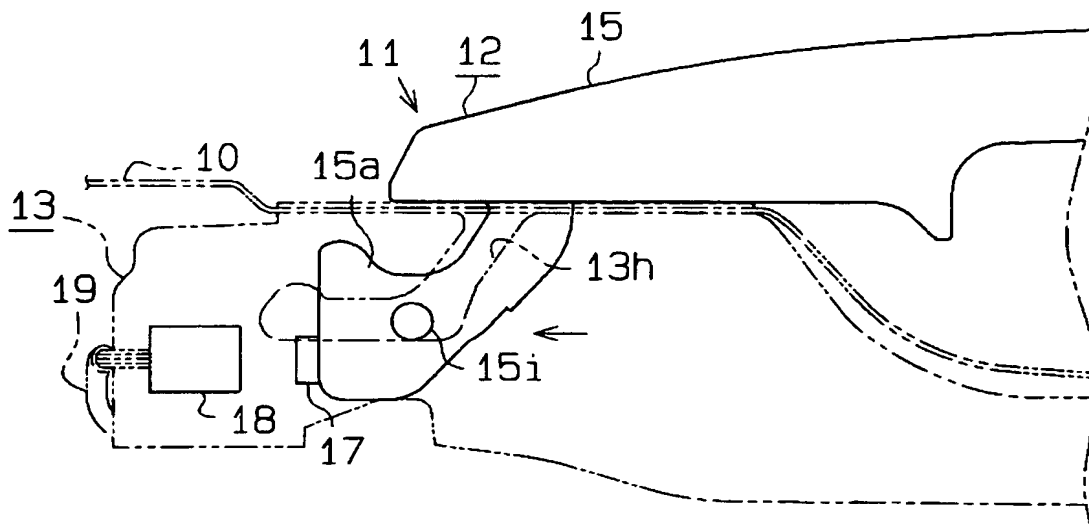
【図 5】



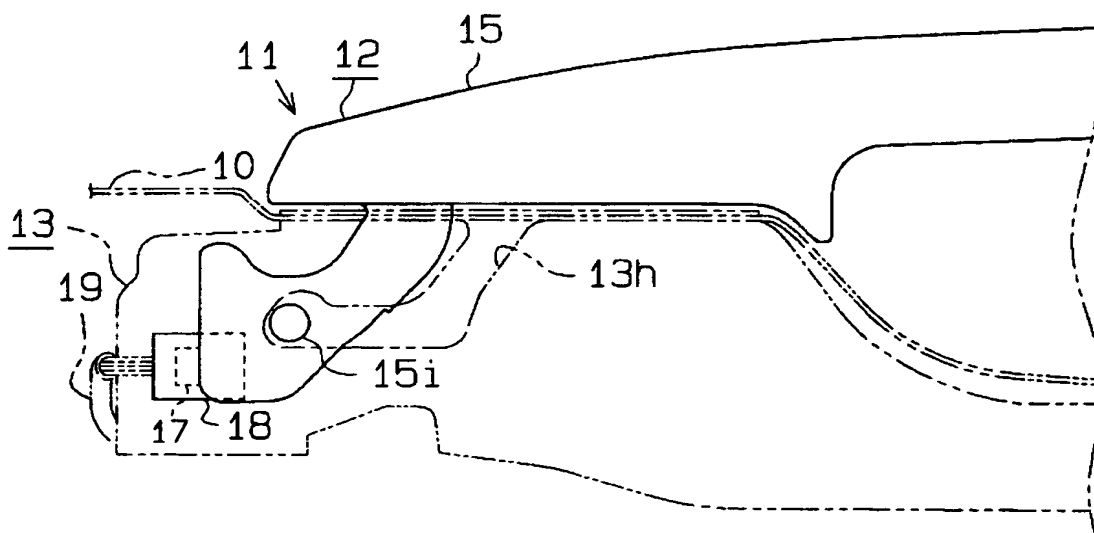
【図 6】



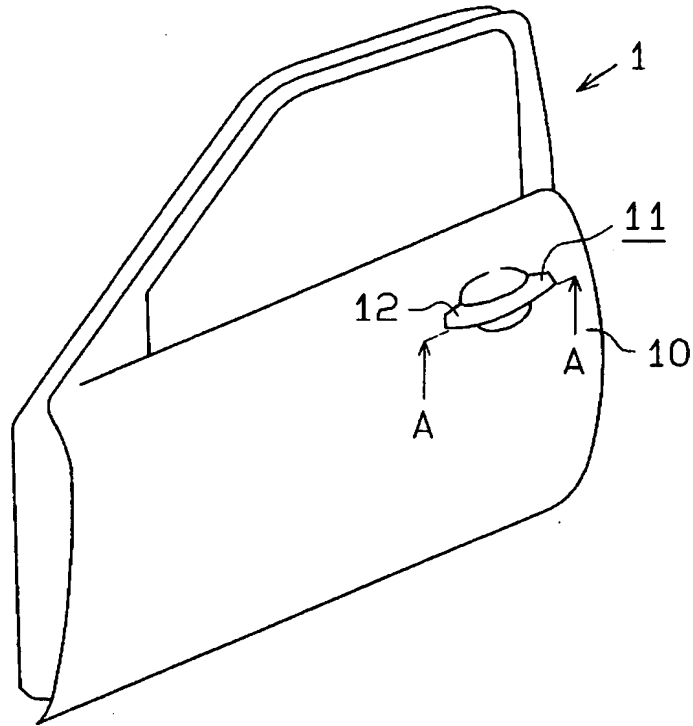
【図 7】



【図 8】



【図 9】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 汎用性を制約することなく組付け性を向上させることができるアウトサイドハンドル装置を提供する。

【解決手段】 アウトサイドハンドル 11 は、車両用ドアの外側に配置されるハンドル部 12 と、車両用ドアに固定され、ハンドル部 12 に設けられたヒンジアーム部 15a が組み付けられてハンドル部 12 を支持するハンドルフレーム 13 とを備える。ヒンジアーム部 15a には、突起 15i が設けられている。ハンドルフレーム 13 には、突起 15i と係合してヒンジアーム部 15a の組付け軌跡を規定するガイド溝 13h が設けられている。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 2 1 0 8 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 0 0 1 1 ]

|          |                     |
|----------|---------------------|
| 1. 変更年月日 | 1 9 9 0 年 8 月 8 日   |
| [変更理由]   | 新規登録                |
| 住 所      | 愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地 |
| 氏 名      | アイシン精機株式会社          |